

Jak regulovat otáčky ventilátorů (SW)

Softwarová regulace umožňuje měnit rychlost ventilátorů v závislosti na teplotě různých komponent (CPU, GPU, základní deska). Díky tomu může být PC v klidu zcela neslyšitelné a při zátěži se chladit na maximum.

1. Metody řízení: PWM vs. DC

Před regulací je nutné vědět, jak jsou ventilátory k základní desce připojeny. To určuje způsob, jakým je software ovládá:

- **PWM (4-pin):** Ventilátor je napájen konstantním napětím 12V a jeho otáčky jsou řízeny digitálním signálem. Umožňuje velmi jemnou regulaci (často od 10 % výkonu).
- **DC (3-pin):** Otáčky jsou řízeny změnou napětí (např. od 5V do 12V). Startovací otáčky bývají vyšší (často až od 40 % výkonu), jinak se ventilátor neroztočí.

2. Doporučený software

Existuje několik úrovní softwaru, od jednoduchých výrobců až po komplexní komunitní nástroje.

A. Fan Control (Nejlepší volba)

Tento open-source program je v současnosti považován za absolutní špičku pro Windows.

- **Výhody:** Dokáže kombinovat teploty (např. „vezmi vyšší teplotu z CPU nebo GPU a podle toho zrychli ventilátory“), podporuje téměř všechny čipy a je velmi lehký na systém.
- **Funkce:** Možnost tvorby vlastních křivek, detekce zastavených ventilátorů, uživatelské profily.

B. BIOS / UEFI (Základní úroveň)

Nejedná se o software v operačním systému, ale o rozhraní základní desky.

- **Výhoda:** Regulace funguje nezávisle na Windowsu (ihned po zapnutí PC).
- **Nevýhoda:** Méně uživatelsky přívětivé, omezené možnosti nastavení křivek a zdrojů teplot.

C. SpeedFan (Zastaralé)

Legendární program, který se však již mnoho let nevyvíjí. Na moderním hardwaru často nefunguje nebo nedokáže detekovat nové čipy. **Dnes se již nedoporučuje.**

D. Software od výrobců (ASUS Armoury Crate, MSI Center, Gigabyte Control Center)

Výrobci základních desek dodávají vlastní utility.

- **Výhody:** Přímá podpora daného hardwaru, často vizuálně hezké.
- **Nevýhody:** Často jde o velmi „těžký“ software, který zpomaluje systém (Bloatware).

3. Jak nastavit "Křivku ventilátoru" (Fan Curve)

Křivka definuje vztah mezi **teplotou (osa X)** a **rychlostí ventilátoru (osa Y)**.

- **Idle (Klid):** Teplota 30–45 °C. Otáčky by měly být na minimu (např. 20–30 %), aby byl PC tichý.
- **Zátěž:** Teplota 60–80 °C. Otáčky by měly plynule stoupat (např. na 60–80 %).
- **Kritická teplota:** Nad 85 °C. Ventilátory by měly běžet na 100 % jako ochrana před poškozením.

4. Praktické tipy pro tiché PC

- **Hystereze (Hysteresis):** Nastavte zpoždění reakce (např. 2-3 sekundy). Zabráníte tím „pulzování“ ventilátorů při krátkodobých výkyvech teploty (např. při otevření prohlížeče).
- **Zero RPM mód:** Pokud to vaše ventilátory a software dovolují, můžete je při nízkých teplotách (pod 40 °C) úplně vypnout.
- **Case Airflow:** Regulujte ventilátory ve skříni podle teploty grafické karty (GPU), nikoliv procesoru. Právě grafika v herním PC produkuje nejvíce tepla, které musí jít ven.

Související témata:

- [Základy chlazení: Aktivní vs. Pasivní](#)
- [Jak správně nastavit průtok vzduchu](#)

From:

<https://www.serviceit.cz/> - IT ENCYKLOPEDIE

Permanent link:

https://www.serviceit.cz/doku.php?id=hw:fan_control

Last update: **2026/01/13 13:49**

